



LEIÐ TIL KVEIKJU

Handbók

Efnisyfirlit

Inngangur	7
Tilgangur spilsins	7
Spilastokkarnir fjórir	8
Námsgreinar	8
Kennsluaðferðir.....	8
Hugtök.....	8
Lykilhæfni.....	8
Samvinna kennara.....	9
Sambætting námsgreina	9
Hugmyndir að útfærslum.....	10
Kennsluáætlun fyrir hugtakið „Salsa“	11
Kennsluáætlun fyrir hugtakið „Hungursneyð“	15
Kennsluáætlun fyrir hugtakið „Hungursneyð“	17
Lýsingar á kennsluaðferðum	20
Brúðuleikhús.....	20
Ef – aðferðin.....	20
Einn – fleiri - allir (Hugsa – ræða - miðla).....	20
Endurtekningaræfingar.....	21
Fyrirlestur/einræða.....	21
Gestafyrirlesarar og heimsóknir.....	21
Hattarnir sex.....	21
Hermileikir.....	22
Hlustunarefni.....	22
Hugarflug með leiðsögn	22
Hugarkort.....	23
Hugrenningar	23
Hver er ég?.....	23
Jörð – vatn – loft - eldur.....	23
Kastljós.....	24
Kennari í hlutverki.....	24
Kvikmyndasýningar.....	24
Landnámsaðferðin.....	24
Látbragð.....	25
Leikræn tjáning.....	25
Lesið, spurt og spjallað.....	25
Mælt mál - spuni	25
Málstofa.....	26

Námsleikir.....	26
Pallborðsumræður.....	26
Púslaðferðin.....	26
Sagnalist.....	26
Samhæfingarhringur.....	27
Samviskugöng.....	27
Sjónsköpun - að sjá í huganum.....	27
Sjúkrabíll og flækja.....	27
Skoðunarferðir.....	28
Skrifað í hlutverki.....	28
Skriflegar æfingar.....	28
Slúðurhringur.....	29
Smáfyrirlestur.....	29
Spuni.....	29
Suð.....	29
Sýna - deilt með öðrum.....	29
Sýnikennsla.....	30
Sýningar.....	30
Töflukennsla - „að taka upp á töflu“.....	30
Tvenndarvinna.....	31
Verkleg kennsla.....	31
Vettvangsathugun.....	31
Vinnubókarkennsla.....	32
Yfirferð námsefnis.....	32
Yfirheyrsla.....	32
Þátttökufyrirlestur/gagnvirkur fyrirlestur.....	32
Þulunám.....	33
Lokaorð.....	35
Þakkir.....	35
Heimildaskrá.....	37

Inngangur

Spil þetta er hluti af Skapandi hópverkefni til B.Ed. gráðu í grunnskóla-kennarafræði 2016. Verkefnið er eitt af þremur útfærslum heildarverkefnis þar sem unnið var með yfirheitið Samvinna kennara og samþætting námsgreina. Við erum fimm kennaranemar á þriðja ári í Háskóla Íslands sem komum að verkefninu Leið til kveikju. Við stefnum allar á frekara nám í grunnskólakennarafræði á meistarastigi. Við erum Agnes Skúladóttir, Arianna Ferro, Ásdís Elva Jónsdóttir, Eva María Örnólfsdóttir og Ólöf Katrín Þórarinsdóttir. Samþætting námsgreina og samvinna kennara er málefni sem við sem hópur höfum brennandi áhuga á. Við teljum að kennarar eigi að vinna meira saman og að námsefni eigi að vera fjölbreytt og að kennarar reyni sem mest að tengja námsgreinar saman. Mikilvægur þáttur í öllu starfi er að hafa góðan starfsanda og að það sé skemmtilegt að mæta til vinnu. Við teljum að með samvinnu kennara og samþættingu námsgreina megi stuðla að bættri starfsgleði og á sama tíma betri námsárangri hjá nemendum. Kennarar útskrifast úr námi sínu með sérþekkingu á einu eða tveimur sviðum en hafa sótt sér mikla þekkingu, hvað varðar almenna kennslufræði. Því þarf kennari ekki að vera fullmenntaður í þeirri námsgrein sem hann ætlar að vinna með heldur er mikilvægt að hann þori að spreyta sig áfram og vinna í samvinnu við aðra.

Tilgangur spilsins

Tilgangur spilsins er að hvetja kennara til að vinna saman að því að samþætta námsgreinar. Okkur fannst kennara vanta hjálpargögn sem myndu ýta undir samvinnu og samþættingu námsgreina. Spilið er einfalt í notkun og hefur að geyma fjóra stokka með kveikju að hugmyndum til að vinna kennsluverkefni út frá. Stokkarnir eru *Námsgreinar*, *Kennslu-aðferðir*, *Hugtök* og *Lykilhæfni*. Geta kennarar nýtt sér þessa fjóra stokka með því að draga eitt spjald úr hverjum stokki og vinna út frá því sem þeir draga. Kennari gæti til dæmis dregið úr námsgreinastokknum *dans*, *íslenska* og *samfélagsfræði*, kennsluaðferðina *þrautalausnir* úr kennsluaðferðastokknum, úr hugtakastokknum kæmi *vinátta* og lykilhæfnistokkurinn gæfi okkur að *bera ábyrgð á eigin verkefnum*. Þessi atriði myndu koma ákveðnum hugmyndum af stað hjá kennaranum. Hann myndi fá með sér í lið kennara hinna námsgreinanna og yrði kennsluaðferðin *þrautalausnir* notuð við vinnu út frá efnisþættinum *vinátta*. Kennararnir myndu svo útbúa verkefni út frá þessum þáttum með það að markmiði að nemendur eflist í lykilhæfninni að *bera ábyrgð á eigin verkefni*.

Mikilvægt er að kennarar skilji hlutverk spilsins. Spilið á ekki að mata kennara á ströngum fyrirmælum um úrlausn heldur á það að örva hugmyndaflug þeirra og veita þeim hvatningu til þess að búa til nýjar kennsluáætlanir sem gefa nemendum færi á að fara óhefðbundnar leiðir í námi sínu.

Spilastokkarnir fjórir

Spilið *Leið til kveikju* inniheldur fjóra stokka. Þeir eru eftirfarandi:

Námsgreinar

Námsgreinastokkurinn inniheldur 221 spil. Hann inniheldur allar þær námsgreinar sem kenndar eru í grunnskólum í dag. Á spilunum eru tvær til þrjár námsgreinar settar saman, sem tilgangurinn er að samþætta. Samþætting námsgreina getur veitt möguleika á fjölbreyttri kennslu sem getur veitt meiri dýpt í viðfangsefni.

Kennsluáðferðir

Kennsluáðferðastokkurinn inniheldur 50 kennsluáðferðir. Nánari útlitun á hverri kennsluáðferð má finna í kaflanum *Lýsingar á kennsluáðferðum*. Þær kennsluáðferðir sem urðu fyrir valinu henta á flestum stigum í grunnskóla. Þó eru þar nokkrar kennsluáðferðir sem kennari þyrfti að útfæra að getustigi bekkjarins, t.d. einfalda þá áðferð sem dregin var svo hún henti yngsta stigi eða þá þyngja svo áðferðin henti á eldri stigum. Ef sú áðferð sem dregin var hentar ekki þeim aldurshópi sem kenna á, getur kennari dregið nýtt spil.

Hugtök

Hugtastokkurinn inniheldur 300 hugmyndir að efni til að vinna út frá. Í stokkunum má finna hugtök úr öllum áttum og ætti hann því að gefa kennurum fjölbreyttar hugmyndir að kennsluefni. Flest hugtökin veita fjölbreytta möguleika á samþættingu námsgreina. Til að mynda hugtakið *Salsa*. Merking þessa orðs er margþætt og margar hugmyndir sem koma upp út frá þessu eina orði, t.d. dans, tónlist og matargerð.

Lykilhæfni

Lykilhæfnistokkurinn inniheldur 28 hugmyndir að lykilhæfni sem markmiði. Lykilhæfnimarkmiðin eru tekin úr *Aðalnámskrá grunnskóla (2013)*. Mikilvægt er að kennarar hafi góða yfirsýn yfir lykilhæfnina og vinni markvisst að því að styðja nemendur sína í því að ná þeirri lykilhæfni

sem kveðið er á um hverju sinni. Í þessum stokki má finna hugmyndir að undirmarkmiðum sem hægt er að vinna að í kennsluverkefnum.

Samvinna kennara

Thousand, Villa og Nevin (2006, bls. 243–244) skilgreina samvinnu sem vítt hugtak, en það er hægt að framkvæma hana á fjölbreytilegan hátt. Mikilvægt er að gera sér grein fyrir því hvað felst í hugtakinu og nýta sér samvinnu á fleiri en einn veg. Fjórar helstu áðferðir við samvinnu kennara eru stuðningskennsla (e. supportive teaching), samhliða kennsla (e. parallel teaching), viðbótarkennsla (e. complementary teaching) og teymiskennsla (e. team teaching):

- Stuðningskennsla: einn kennari tekur forystuna meðan hinn (eða hinir) aðstoða nemendur eftir þörfum.
- Samhliða kennsla: samvinnukennarar vinna með mismunandi hópa á mismunandi stöðum innan kennslustofunnar.
- Viðbótarkennsla: samvinnukennarar gera eitthvað til að ýta undir eða bæta við kennslu hins eða hinna.
- Teymiskennsla: samvinnukennarar vinna í sameiningu að áætlun, kennslu og kennslumati. Þeir bera sameiginlega ábyrgð á öllum nemendum í kennslustofunni (Thousand, Villa og Nevin, 2006, bls. 243–244).

Þegar ákvörðun er tekin um hvaða áðferð eigi að nota í tiltekinni kennslustund, er markmiðið ávallt að bæta námsreynslu og námsárangur nemenda gegnum valda samvinnuáðferð. Margir kennarar byrja á stuðnings- eða samhliða kennslu þar sem þessar áðferðir krefjast minnst skipulags og samhæfingar milli samvinnukennara. Þegar kennarar eru síðan orðnir vanari samvinnukennslu og samband þeirra á milli orðið sterkara geta þeir bætt við viðbótarkennslu og teymiskennslu, en þær áðferðir krefjast meiri tíma, samhæfingar, þekkingar á hinum aðilunum sem og trausts á hæfni hvers annars (Thousand, Villa og Nevin, 2006, bls. 243–244).

Samþætting námsgreina

Samþætting námsgreina felst í því að tengja saman fleiri en eina námsgrein sem eitt heildstætt verkefni (Lake, 1994). Þá geta nemendur verið að læra um eitt ákveðið efni sem tvinnar saman margar greinar, t.d. samfélagsfræði, íslensku, leiklist og tónmennt. Þá eru nemendur að samþætta námsgreinar og vinna að einu heildstæðu ferli. Samkvæmt Lilju M. Jónsdóttur (1995, bls. 52–53) krefst samþætting þekkingar og

leikni við leit að lausnum og veröldin er skoðuð í samhengi, en það er tilgangurinn með samþættingunni. Með samþættingu er verið að reyna að tryggja dýpri skilning á námsefninu fyrir nemendur því það er nær þeirra náttúrulegu leið til að læra (Parkay, 2006, bls. 30–31; Krogh, 2000, bls. 340). Parkay (2006, bls. 30–31) segir að börn læri ekki í gegnum það að einangra ákveðið efni, sú hugmynd sé komin frá fullorðnum. Hann telur að börn læri betur í gegnum leik, þemavinnu og samþættingu.

Hugmyndir að útfærslum

Hér á eftir má finna nokkur dæmi um mismunandi útfærslur við kennslu ef dregin eru ákveðin spil úr *Leið til kveikju*. Eftirfarandi dæmi sýna ýmsa möguleika sem spilið hefur upp á að bjóða. Gefin eru dæmi um hvernig hægt er að vinna með fjölbreyttar kennsluáferðir, ólíka lykilhæfni, mismunandi hugtök og hvernig byggja má upp kennsluferlið.

Þau hugtök sem við notum hér á eftir eru *salsa* og *hungursneyð*. Hugtakið *hungursneyð* er tekið tvisvar sinnum fyrir en með mismunandi námsgreinum í hvort skipti, það er gert til að sýna fram á þann fjölbreytileika sem spilið býður upp á.

Kennsluáætlun fyrir hugtakið „Salsa“

Hugtak: Salsa.

Námsgreinar: Dans, hönnun og smíði og upplýsinga- og tæknimennt.

Kennsluáferðir: Sýnikennsla, verkleg kennsla, sýna- deilt með öðrum og endurtekningaæfingar.

Lykilhæfni: Samvinna.

Kennslustundir: Sjö 40 mínútna kennslustundir á miðstigi eða unglingastigi þar sem kennarar í hönnun og smíði, dans og upplýsinga- og tæknimennt vinna saman að samþættingu. Þá eru þeir að vinna með hugtakið Salsa með því að samþætta námsgreinarnar og vinna að sameiginlegu markmiði sem er sýning í lok vinnunar.

<p>Markmið Markmið er að nemendur skoði uppruna og þróun salsa. Hvernig salsadans er og hvernig mögulegt er að búa til salsahljóðfæri úr grænmeti.</p> <p>Markmið er að nemendur læri á upptökubúnað og forrit á fjölbreyttan hátt, eins og garageband og i-movie.</p>	<p>Kennslugögn <i>Tónlist og tölvur: námsefni í tónmennt fyrir 7.-10.bekk</i> (Flosi Einarsson, 2005)</p> <p>Salsa Iceland: Fræðsluefni http://www.salsaiceland.is/t/raedsla/ (Salsa Iceland, 2016)</p> <p>Börn og tónlist: Breitt og fjölbreytt tónlistarstarf í leikskóla. http://www.bornogtonlist.net/Grænmetishljómsveit/ (Börn og tónlist, e.d)</p>
<p>Meginhugsun Tveir til þrjár kennarar vinna saman í gegnum samhliða kennslu með hugtakið <i>salsa</i> sem tengir saman dans, hönnun og smíði og upplýsinga- og tæknimennt. Þeir skipta bekkjunum upp í þrjá hópa. Einn kennarinn fjallar um og kennir salsadans á meðan næsti fjallar um hljóðfærasmíðar, t.d. stafi og sá þriðji fjallar um myndabúnað og forrit til upptöku. Að lokum eiga nemendur með leiðsögn kennaranna að dansa salsa, spila á salsahljóðfæri, taka það upp og geta sett efnið upp á samfélagsmiðil, helst lokaðan.</p>	

Tími	1. kennslustund Það sem kennarar gera	Það sem nemendur gera
40 mín	<p>Stutt innlög Kennarar segja frá verkefninu, hvernig unnið skal með hugtakið salsa undir kennsluaðferðinni sýna - deilt með öðrum (sjá kafla um kennsluaðferðir) og setja nemendur í hópa. Segja stuttlega frá því hvað hver kennari muni taka fyrir með nemendunum.</p> <p>Í framhaldinu svara kennarar spurningum nemenda um hugtökin.</p> <p>Smá fyrirlestur Fjalla um sögu og þróun salsadans (Salsa Iceland, 2016)</p>	<p>Nemendur hlusta og taka þátt í umræðum um hugtakið salsa.</p>
Tími	2.kennslustund	
40 mín	<p>Kveikja í danskennslu Kennari sýnir þeim myndbönd af flottum Cuban og LA style dönsum.</p> <p>Sýnikennsla og Endurtekningaæfingar</p> <p>Kennari fær aðstoð frá öðrum kennara við að kenna nemendum að dansa annaðhvort eða bæði Cuban style salsa og LA style salsa.</p>	<p>Nemendur læra að þekkja í sundur Cuban og LA style dansa</p> <p>Nemendur fylgjast með kennurum eða leiðbeinendum sínum dansa og endurtaka síðan spor þeirra og hreyfingar.</p>

Tími	3. kennslustund	
40 mín	<p>Kveikja í smíði Kennari sýnir myndband þar sem útskýrt er hvernig hægt sé að skera í grænmeti og búa til úr því hljóðfæri. Slóð að myndbandinu er að finna undir kennslugögnum hér í töflunni (Börn og tónlist, e.d).</p> <p>Verkleg kennsla Kennari sýnir nemendum útskurð á grænmeti sem passar við hugtakið salsa. Hann leyfir nemendum að velja á milli þriggja hljóðfæra úr grænmeti.</p>	<p>Nemendur horfa á myndband.</p> <p>Nemendur fylgjast með kennara og skera svo sjálfir út annaðhvort cuban claves (stafi), maracas (hrístur) eða guiro (líkist hristurum með hruftöttum við og strokið er niður eftir hruftötta viðnum/grænmetinu með lítilli spýtu)</p>
Tími	4.-5. kennslustund –tvöfaldur tími	
80 mín	<p>Kveikja í upplýsingatækni Kennari opnar forritið Garageband í tölvu, varpar því í gegnum skjávarpa og hjálpar nemendum að vinna með tónlistarforritið. Þ.e. að finna viðeigandi takt við salsa og að tengja hljómborðið við tölvu með usb tengi svo hægt sé að taka upp hljómborðslínu. Hægt er að tvöfalda fyrri hljómborðslínu og setja á hana trompet hljóð (Flosi Einarsson, 2005).</p>	<p>Nemendur setjast við tölvu, vinna með forritið Garageband og búa til salsa tónlist með því að velja takt sem hæfir salsa og taka upp hljómborðslínu.</p>

	<p>Verkleg kennsla á upptökubúnað Kennari hjálpar nemendum að læra á margs konar myndavélar, spjaldtölvur eða jafnvel snjallsíma. Í því tilfalli getur sjálfsmyndaprik (e. selfiestick) komið að góðum notum.</p> <p>Sýnikennsla á i-movie Kennari fer yfir með nemendum hvernig myndbands- og tónlistar-upptökur eru færðar yfir í forritið i-movie. Hægt er að setja salsa tónlistina í mp3 form til að auðvelt sé að taka hana af i-tunes og setja inn í i-movie.</p>	<p>Nemendur æfa sig í að taka upp umhverfi sitt á snjallsíma með sjálfsmyndapriki eða spjaldtölvu sem þeir fá til afnota í skólanum.</p> <p>Nemendur vinna í i-movie</p>
Tími	6. kennslustund	
40 mín	<p>Sýna - deilt með öðrum Kennarar safna saman öllum hópunum og hver hópur sýnir lokaafurð sína í einni lokasýningu.</p> <p>Kennarar sjá um að kveikja á tónlistinni sem búin var til á Garageband og fylgjast með nemendahópunum sýna verkið í sameiningu.</p>	<p>Allur nemendahópurinn safnast saman til að sýna afurðir sínar. Tónlist nemenda sem búin var til í Garageband er spiluð og danshópurinn dansar við salsatónlistina, á meðan spilar smíðahópurinn á hljóðfærin búin til úr grænmeti og upplýsingatækni-hópurinn tekur myndband upp á snjallsíma fastan við sjálfsmyndaprik eða spjaldtölvur.</p>
Tími	7. kennslustund	
40 mín	<p>Verkleg kennsla í i-movie Kennarar leiðbeina nemendum við að klippa saman mynd og hljóð í i-movie.</p>	<p>Nemendur klippa saman mynd og hljóð í i-movie og setja það svo inn á lokaðan vef</p>

Kennsluáætlun fyrir hugtakið „Hungursneyð“

Hugtak: Hungursneyð.

Námssgreinar: Myndmennt og tónmennt

Kennsluáðferðir: Sjónsköpun, Frásögn- sagnalist, Hugarflug.

Lykilhæfni: Taka tillit til annarra.

Kennslustund: Tvær 40 mínútna kennslustundir þar sem kennarar í tónmennt og myndmennt vinna saman í teymiskennslu með hugtakið hungursneyð.

<p>Markmið</p> <ul style="list-style-type: none"> • Markmið er að nemendur læri um orsakir og afleiðingar hungursneyðar. • Markmið er að nemendur æfi sig að tjá sig á sjónrænan hátt. • Markmið er að nemendur æfi sig í að semja ljóð og í fram-sögn. 	<p>Kennslugögn</p> <p>Chopin: Nocturne op. 9 No.2. https://www.youtube.com/watch?v=9E6b3swbnWg („Chopin: Nocturne op. 9 No.2. „ 2013).</p> <p>The Pianist Movie Official Trailer (2002). https://www.youtube.com/watch?v=e_4N-vY3v51Q („The Pianist Movie Official Trailer,“ 2002).</p> <p>Það sem þarf er A4 blöð, stærri blöð, blýanta, málningu, skjávarpa, hátalara og tölvu svo það sé hægt að sýna þeim kvikmyndabrot (e. trailer). Kvikmyndabrotið er The Pianist sem tengist hungursneyð og tónskáldinu Chopin. Kennari þarf að hafa fundið sögu sem hentar til að lesa upp í kennsluáðferðinni hugarflug með leiðsögn.</p>
<p>Meginhugsun</p> <p>Meginhugsun er að örva nemendur á marga vegu. Reyna að nota sem fjölbreyttastar aðferðir í tveim 40 mínútna kennslustundum. Aðferðirnar tengja myndmennt og tónmennt saman við hugtakið hungursneyð. Hún hefur hrjád marga í heiminum en kynnt verður fyrir nemendum tónskáldið Władysław Szpilman sem var pólskur gyðingur. Władysław lenti í klónum á hermönnum Hitlers í seinni heimstyrjöldinni. Mikilvægt er að ungt fólk þekki fortíðina svo það geti skilið af hverju sumir hlutir eru eins og þeir eru og líka til þess að vinna gegn því að það endurtaki sömu mistökin. Í skólanum eiga nemendur að læra um það sem er að gerast í heiminum og í þessari kennsluáætlun er unnið út frá þeirri hugmynd.</p>	

Tími	1. kennslustund Það sem kennarar gera	Það sem nemendur gera
40 mín	<p>Kveikja: Sýnt er kvikmyndabrot (e. trailer) úr myndinni The Pianist sem er byggð á sönnum atburðum úr lífi tónskáldsins Wladyslaw Szpilman. Hann var gyðingur og lifði á tímum seinni heimstyrjaldarinnar og spilaði meðal annars verk eftir tónskáldið Chopin.</p> <p>Hugarflug með leiðsögn Kennari segir sögu úr lífi Wladyslaw sem bjó við sorglegar aðstæður á stríðsárunum og átti ekki alltaf nóg af mat og vatni. Hægt er að finna brot úr sögu hans á <i>Wikipedia</i> eða í bókum. Sagan þarf að vera ljóðræn svo hægt sé að sjá fyrir sér það sem er að gerast. T.d. þegar góðhjartaður hermaður úr kvikmyndinni The Pianist gaf Wladyslaw brauðið sitt og vatn og leyfði honum að spila lag á pianó.</p> <p>Sjónsköpun Kennari spilar Chopin-Nocturne op.9 no.2 (Chopin, 1832)</p>	<p>Nemendur horfa á.</p> <p>Nemendur hafa augun lokuð og sjá fyrir sér söguna og reyna að lifa sig inn í það sem er að gerast.</p> <p>Nemendur lita og mála það sem þeir heyra á stórt blað. Túlka nóturnar og tilfinningarnar sem kvikna með litum og formum.</p>
Tími	2. kennslustund	
40 mín	<p>Skapandi skrif Kennari dreifir blöðum til nemenda og gefur þeim fyrirmæli um að semja ljóð við myndina sína</p> <p>Frásögn - sagnalist Kennari býður einum nemanda í einu að koma upp að töflu og lesa ljóðið sitt upp fyrir framan bekkinn</p>	<p>Nemendur búa til ljóð við myndina sína.</p> <p>Nemendur æfa sig í því að koma fram og lesa ljóðið sitt upp fyrir framan bekkinn.</p>

Kennsluáætlun fyrir hugtakið „Hungursneyð“ Önnur útfærsla

Hugtak: Hungursneyð.

Námsgreinar: Enska og stærðfræði.

Kennsluáðferðir: Púslaðferðin, endurtekningaæfingar.

Lykilhæfni: Gera sér grein fyrir eigin styrkleikum.

Kennslustundir: Tvær 40 mínútna kennslustundir þar sem ensku- og stærðfræðikennari kenna nemendum í 3. eða 4. bekk um hungursneyð í gegnum samhliða kennslu.

<p>Markmið Markmiðið er að nemendur læri um hungursneyð. Jafnframt að nemendur æfi sig í hópvinnu, læri að vinna samkvæmt púslaðferðinni og þjálfi sig í að ræða um ákveðna hluti og segja svo frá því. Í kennslustundinni þjálfa þeir sig í því að taka þátt í umræðum sem hópur og muna það sem var rætt og þjálfa svo framsögn um viðkomandi málefni á frjálsan hátt. Nemendur eru líka að þjálfa sig í orðadæmum í stærðfræði.</p>	<p>Kennslugögn The World Hunger Problem Child Hunger: The things you can do with \$2. https://www.youtube.com/watch?v=tJzMG9cIfI (Hyeonkyoung Choi, 2011).</p> <p>Það sem þarf eru rúðustrikuð blöð, blýantar, númeraðir pappírshútar, blöð þar sem spurningar hafa verið skrifaðar af kennara á ensku um hungursneyð, blöð með orðadæmum í stærðfræði og veggspjöld. Einnig þarf töflu, skjávarpa og tölvu svo það sé hægt að sýna myndband sem tengist hungursneyð sem kveikju í byrjun.</p>
<p>Meginhugsun Meginhugsun er að örva nemendur á marga vegu. Reyna að nota fjölbreyttar aðferðir í tveim 40 mínútna kennslustundum svo allir læri um hungursneyð í gegnum mismunandi námsgreinar og kennsluáðferðir. Hungursneyð hrjáir marga í heiminum og það er réttur nemenda að vita aðeins um það til þess að verða meðvitaðri um heiminn sem við búum í. Skólinn á að kenna þeim um það sem er að gerast í heiminum og í þessari kennsluáætlun er vonast eftir að það takist á einhvern hátt.</p>	

Tími	1. kennslustund Það sem kennarar gera	Það sem nemendur gera
40. mín	<p>Kveikja: Myndbrot af <i>Youtube</i> um hungursneyð</p> <p>Þankahrið um hungursneyð (e. starvation). „Hvað er hungursneyð?“ Enskukennari skrifar orð nemenda upp á töflu einungis á ensku þó svo að nemendur segi orð á íslensku eða ensku.</p> <p>Púslaðferðin</p> <p>Enskukennarinn hefur raðað þannig upp í stofunni að nokkur borð séu saman fyrir hópvinnum. Hann skiptir nemendum í 3.–5 manna hópa og dreifir svo númerum og pappírshúttum með setningu á ensku. Hann les setninguna og segir hana líka á íslensku. Enskukennari gefur nemendum smá tíma til að ræða saman og aðstoðar ef þarf.</p> <p>Kennarar aðstoða nemendur að fara í nýja hópa.</p> <p>Á meðan að nemendur ræða saman skrifar enskukennarinn orð upp á töflu á ensku sem getur hjálpað þeim sem búa við hungursneyð t.d. water, love, friendship, food, caring, good will, help, kindness o.s.frv.</p>	<p>Nemendur horfa á myndband.</p> <p>Nemendur segja hvað þeir hugsa þegar þeir heyra orðið hungursneyð.</p> <p>Nemendur eru settir í hópa og hver og einn fær númer frá 1–5. Hver hópur talar um ólík mál-efni, t.d. „What can we do to help out?“ „What is the most important thing for them to get?“ „Why does starvation exist?“</p> <p>Nemendur hætta að ræða saman í þessum hópum og fara í nýja hópa. Allir sem fengu nr. 1 fara saman o.s.frv. Þá er hver og einn orðinn sérfræðingur úr sínum hópi og segir næsta hóp hvað hafi verið rætt í þeim fyrir.</p>

	Enskukennarinn safnar saman blöðunum og heldur þeim til haga.	Nemendur fara aftur í heimahópana sína og skrifa eitt orð á ensku á sameiginlegt veggspjald hópsins. Orðin eru jákvæð og falleg og tákna það sem þeirra eigin styrkleikar gætu hjálpað til við að útrýma hungursneyð.
		Það má velja sama orð og einhver annar. Nemendur mega teikna mynd á blaðið. Passa þarf að hafa pláss fyrir verkefni úr stærðfræðikennslunni.
Tími	2.kennslustund	
40 mín	<p>Orðadæmi í stærðfræði</p> <p>Stærðfræðikennari dreifir rúðustikuðum blöðum og blöðum með orðadæmum.</p> <p><u>Dæmi um orðadæmi:</u></p> <p>Það eru 7 milljarðar manna í heiminum og af þeim eru 3,6 milljarðar manna sem búa við hungursneyð. Hvað eru margir sem búa ekki við hungursneyð í heiminum?</p> <p>Hver manneskja þarf að drekka 2 lítra af vatni á dag. Ein tveggja lítra flaska kostar 200 kr, hvað kostar fyrir 10 manna fjölskyldu að drekka vatn í eina viku?</p> <p>Enskukennarinn kemur með veggspjöldin úr fyrri tímanum. Kennarinn aðstoðar nemendur við gerð veggspjaldsins.</p>	<p>Nemendur eru þrír og þrír saman og leysa orðadæmi í stærðfræði sem tengast hungursneyð.</p> <p>Hver hópur velur sér eitt orðadæmi og skrifar það upp ásamt lausn þess á veggspjaldið.</p> <p>Nemendur hengja veggspjöldin sín upp í stofunni eða á göngum skólans.</p>

Lýsingar á kennsluaðferðum

Kennsluaðferð er hugtak sem lýst er sem athafnamynstri sem kennarar notast við til þess að fá nemendur til þess að takast á við ákveðið námsverkefni, þannig að þeir nái markmiðum námsins. Kennsluaðferð hefur einnig verið lýst sem þeirri heildarmynd sem kennari hefur á kennslu sinni, bæði námsefni og samskiptum við nemendur með þeim tilgangi að þeir nái tilteknum markmiðum sem sett eru fram (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 11–12).

Gerðar hafa verið margar samanburðarrannsóknir á kennsluaðferðum til að sjá hvort ein sé betri en önnur en þegar upp er staðið kemur í ljós að engin ein kennsluaðferð er sú eina rétta. Kennsluaðferðir eru ólíkar og hafa ólík markmið. Flestum er það ljóst að nemendur þurfa vissa tilbreytingu í kennslu til þess að kennslan nái til sem flestra í skóla án aðgreiningar (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 13). Hér á eftir verður fjallað um nokkrar af þeim kennsluaðferðum sem er að finna í kennsluaðferðastokknum.

Brúðuleikhús

Nota má *brúðuleikhús* til að setja á svið leikþætti. Vinnan við að gera *brúðuleikhús* og flytja það stuðlar að skapandi hugsun, eflir ímyndunaraflið, hjálpar til að yfirstíga feimni, stuðlar að samvinnu og auðveldar samþættingu námsgreina. Nemendur hanna og smíða leikhús og brúður, semja handrit, semja eða velja tónlist, æfa, kynna og flytja efnið (Ingvar Sigurgeirsson, 2011, bls 131).

Ef – aðferðin

Mikill kennslufræðilegur máttur býr í orðinu „ef“. Það er gott að því leyti að hægt er að fá nemendur til þess að undrast, velta hlutunum fyrir sér og ímynda sér hvernig það væri „ef eitthvað“. Til dæmis „hvað ef Akureyri yrði gerð að höfuðborg?“ eða „hvað ef risaæðlurnar hefðu aldrei dáðið út?“. *Ef-aðferðina* er hægt að nota hvort heldur sem er einstaklingsmiðað eða hópvinnumiðað þar sem nemendur reyna að finna orsakasamhengi (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 146–147).

Einn – fleiri - allir (Hugsa – ræða - miðla)

Þessi aðferð hentar sérlega vel til að ýta undir virkni nemenda og vekja þá til umhugsunar. Byggt er á þremur skrefum sem hvert um sig tekur aðeins nokkrar mínútur. Fyrst fá nemendur spurningu, vandamál eða úrlausnarefni til að velta fyrir sér hver fyrir sig, áhersla er lögð á að nemendur hugsi sjálfstætt og beri ekki saman bækur sínar. Síðan bera þeir

sig saman í þörum eða litlum hópum en þá þarf að passa að umræðan haldist innan hópsins. Loks eru niðurstöður hópanna kynntar. Það er gert þannig að einn hópur byrjar og svo spyr kennari hvort einhver hinna hópanna hafi einhverju við að bæta eða hvort þeir hafi litið á málið frá öðru sjónarhorni (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 184).

Endurtekningaráæfingar (e. drill)

Í *endurtekningaráæfingum* leggur kennarinn verkefni fyrir nemendur sem þeir eiga að leysa strax. Kennarinn getur komið með dæmi og nemendur endurtaka það sem hann sagði eða koma með svarið um leið. Aðferð sem þessi er góð til að styðja nemendur í utanbókarlærdómi í námsgreinum eins og stærðfræði og tungumálum þegar nemendur eru að læra telja, læra margföldunartöfluna eða verið er að kenna beygingu sagna í erlendu tungumáli (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 88).

Fyrirlestur/einræða (e. lecture method, formal lecture)

Fyrirlestrar sem byggjast á því að fyrirlesarinn flytur mál sitt án þess að gefa kost á spurningum eða athugasemdum, nema ef til vill að erindi loknu (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 67). Oft er neikvætt viðhorf til *fyrirlestra* sem ef til vill má rekja til þess að þeir séu ofnotaðir eða illa fluttir. Ekki eru nein skynsamleg rök fyrir öðru en að vel fluttir, stuttir og markvissir *fyrirlestrar* eigi fullt erindi við börn og unglínga. Ekkert virðist því til fyrirstöðu að jafnvel ungir nemendur venjist því að hlusta á vandaða *fyrirlestra* einu sinni til tvisvar í mánuði (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 67).

Gestafyrirlesarar og heimsóknir

Í þessari aðferð er fenginn í heimsókn gestafyrirlesari sem fræðir nemendur um sérsvið sitt eða áhugamál. Gesturinn getur einnig komið í heimsókn til þess að svara spurningum frá nemendum um sérsvið hans og þekkingu en þá þarf kennarinn að vera búinn að undirbúa nemendur undir heimsóknina. Þessi aðferð er notuð til þess að tengja námið við raunveruleg hugtök og efla tengsl skóla og samfélags (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls.81–82).

Hattarnir sex (e. six thinking hats)

Nemendum er skipt í sex hópa þar sem þeir þurfa að nálgast hugtök með kerfisbundnum hætti frá ólíkum sjónarhornum. Í kennslu er þessi ólíka afstaða eða nálgun notuð með markvissum hætti þegar hugtakið er brotið til mergjar.

Hvíti hatturinn - upplýsingar: Hvað vitum við um viðfangsefnið? Hverjar eru staðreyndir málsins? Hvað þurfum við að vita? *Rauði hatturinn - tilfinningar:* Hvaða tilfinningar vakna? Hvað finnst okkur? *Svarti hatturinn - neikvæðar afleiðingar:* Hvaða neikvæðu hliðar eða aukaverkanir má greina? Hvaða erfiðleika má sjá fyrir? Hvað ef allt fer á versta veg? Eru áhættur? Veikleikar? *Guli hatturinn - jákvæðar hliðar:* Hvaða kosti má sjá? Hvað er jákvætt? *Græni hatturinn - hin skapandi hlið:* Hvað dettur okkur nýtt í hug? Hvaða aðrar leiðir eru færar? Önnur sjónarhorn? *Blái hatturinn - að velta fyrir sér hugsun sinni:* Erum við að hugsa rökrétt? Hvernig er best að nálgast þetta viðfangsefni? (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 145).

Hermileikir (e. simulation games)

Hermileikir eru náskyldir *hlutverkaleikjum* en lúta að ákveðnum reglum eins og eru hafðar í afþreyingarspilum (t.d. ludo, matador, snákaspil). Munurinn er þó sá að allar reglur í *hermileik* eiga að endurspegla einhver atriði sem gætu gerst í raunveruleikanum (dæmi: teningakast ákveður veðurfar, ástand á fjármálamarkaði, gengi eða óvæntar upptakomur). Nemendur þurfa að setja sig í spor einhverra, t.d. vera fulltrúar fyrir stofnanir eða fyrirtæki og taka fyrir þeirra hönd ýmsar ákvarðanir eða leysa ýmis vandamál sem svipar til þeirra sem fólk þarf að taka á í raunveruleikanum. Leikurinn á að vera eins konar líkan af raunveruleikanum. Notkun *hermileikja* krefst mikils undirbúnings og miklu skiptir að fylgja þeim vel eftir með verkefnum og umræðum (Ingvar Sigurgeirsson, 2011 bls. 74).

Hlustunarefni

Hlustunarefni er yfirheiti yfir allt það kennsluefni sem flutt er af geisla-diskum, hljómplötum eða hljóðskrá. Hægt er að nota þetta efni sem undirbúning eða kveikju að verkefnum eða sem upprifjun á tilteknu efni. Þessi aðferð er mjög lík *kvikmyndasýningu*. Kennarinn þarf að vera búinn að kynna sér efnið, gera nemendum grein fyrir tilgangi þess og jafnvel setja þeim verkefni til að vinna að útfrá efninu (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 85–86).

Hugarflug með leiðsögn

Hugarflug með leiðsögn er aðferð þar sem kennari fer í ferðalag með nemendum í hugarflug og nemendurnir taka fullan þátt. Þá les kennari upp brot úr texta og allir hlusta vandlega á og sjá fyrir sér í hugarflug þess sem kennarinn segir (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls 126).

Hugarkort (e. mind maps)

Hugarkort er aðferð sem gott er að nota þegar gefa á yfirlit yfir t.d. það efni sem á að fara yfir í fyrirlestri, fyrir próf eða efni sem þarf að fara yfir innan ákveðins tíma. *Hugarkort* getur einnig nýst bæði nemendum og kennurum á marga aðra vegu, til þess að halda utan um tiltekið efni. Hægt er að nota *hugarkort* til þess að vinna út frá, bæta við það og breyta eftir því hvernig þekking nemenda vex (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 74). *Hugarkort* er kort eða tengslamynd sem sýnir tengsl orða, hugtaka, hugmynda eða verkefna miðað við einhverja miðju sem oft er orð eða hugmynd (Hugarkort, 2006).

Hugrenningar

Hugrenningar er aðferð sem fer þannig fram að kennari snertir létt öxl hvers nemanda og fær hann til að segja frá hugsunum sínum út frá spurningum. Nemendurnir segja þá eitthvað frá sínu hjarta tengt verkefninu sem unnið er að. Kennarinn gengur um stofuna og gefur öllum nemendum færi á að svara (Anna Jeppesen og Ása Helga Ragnarsdóttir, 2010, bls 32).

Hver er ég?

Markmið þessarar aðferðar er að efla rökræna hugsun og eftirtekt, að örva skynjun, minni og hugmyndaflug. Hver nemandi fær blaðrenning og lýsir sér í þremur setningum. Þeir sem eru skrifandi skrifa lýsingar á sjálfum sér niður á blöðin en kennarinn skrifar fyrir þá sem ekki eru færir um að skrifa. Blöðunum er ruglað og kennarinn eða nemendur lesa setningarnar upp. Hópurinn reynir að uppgötva við hvern hver lýsing á (Hrafnhildur Hilmarisdóttir, 1997).

Jörð – vatn – loft - eldur

Markmið þessarar aðferðar er að efla náttúrufræðipekkingu, einbeitingu, minni og hugmyndaflug. Þátttakendur sitja í hring á gólfinu. Einn situr inni í hringnum og heldur á bolta. Hann kastar boltanum til einhvers í hringnum og segir: *jörð, vatn, loft, eða eldur*. Ef hann segir *jörð* þarf sá sem grípur pokann að nefna eitthvert landdýr áður en sá sem situr í miðjunni nær að telja upp að tíu. Ef hann segir *vatn* á sá sem grípur að nefna eitthvert dýr sem lifir í vatni. Ef hann segir *loft* þarf sá sem grípur að nefna einhvern fugl og ef hann segir *eldur* þá á að flauta hljóð brunabíls. Athugið að þegar ákveðið dýr hefur verið nefnt, þá má ekki nefna það aftur. Ef sá sem grípur nær ekki að nefna dýr innan tíu sekúndna á hann að skipta um hlutverk við þann sem situr í miðjunni (Jónasína Lilja Jónsdóttir og Valgerður Stefánsdóttir, 2009).

Kastljós

Kastljós er kennsluáðferð þar sem athygli allra beinist að einni persónu í einu. Nemendur skiptast á að „fara í kastljósið” til dæmis sem sögupersónur úr Gunnlaugssögu ormstungu ef það hefur verið kennsluefnið. Nemandi er valinn og hann sest í stól fyrir framan bekkinn sinn. Þar situr hann fyrir svörum sem sögupersóna sem honum hefur verið úthlutað. Samnemendur og kennari spyrja allskonar spurningar sem varpa ljósi á sögu persónunnar, viðhorf hennar og tilfinningar (Anna Jeppesen og Ása Helga Ragnarsdóttir, 2010, bls 28).

Kennari í hlutverki

Kennari í hlutverki er áðferð sem nýtir sömu tækni og *hlutverkaleikur* en felst í því að kennarinn er virkur þátttakandi. Auðveldara er fyrir kennarann að hafa áhrif á framvindu mála þegar hann er virkur þátttakandi, frekar en þegar hann stendur til hliðar. Þar að auki á hann auðveldara með að segja og gera ýmislegt í hlutverki, heldur en ef hann væri ekki virkur þátttakandi. Kennari þarf þó alltaf að geta haldið kennarahlutverki sínu samhliða og hafa fulla yfirsýn yfir það sem er að gerast meðal nemenda, en hann setur sig jafnframt í spor annarra um stundarsakir. Kennari þarf að taka hlutverkinu alvarlega og halda sig í karakter frá upphafi til enda og taka á öllu því sem það hlutverk hefur í för með sér (Anna Jeppesen, 2005, bls. 31).

Kvikmyndasýningar

Í kennsluáðferðinni *kvikmyndasýningar* eru nemendum sýndar myndir eða myndbrot sem unnið er svo út frá eða nýtt sem dýpri þekking eða upprifjun á efni sem búíð er að vinna með. Kennarinn þarf að vera búinn að skoða efnið og sjá hvað það hefur að bjóða. Hvort það eigi við og útskýra fyrir nemendum hvernig tiltekin mynd tengist námsefninu og hvert markmiðið með myndinni sé. Gott getur verið fyrir kennarann að láta nemendur hafa tiltekna þætti sem þeir eiga að fylgjast með í myndinni. Hann gæti t.d. verið búinn að skrifa nokkrar spurningar á töfluna sem nemendur hafa til hliðsjónar. Þannig tryggir hann að nemendur skilji markmiðið með myndinni og veiti henni athygli (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 82–85).

Landnámsaðferðin

Landnámsaðferðin byggist á því að nemendur setja sig í spor landnámsmanna, eða fólks sem flytur úr einu umhverfi í annað og leysa öll þau vandamál sem upp koma. Þessir landnámsmenn geta verið fyrstu

landnemar á Íslandi, Vesturfara á síðustu öld eða jafnvel geimfarar sem setjast að á plánetu í öðru sólkerfi. *Landnámsaðferðin* er góð áferð til að nota t.d. í tungumálakennslu en þá setja nemendur sig í spor fólks sem flytur til lands þar sem það tungumál er talað sem þeir eru að læra. Verkefni sem þessi er einnig hægt að leysa í hópvinnu. Til dæmis væri hægt að setja upp aðstæður þar sem nemendur væru að flytja til mismunandi staða innan sama lands (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 208–209).

Látbragð

Kennsluáðferðin *látbragð* er leiktúlkun á námsefni. Þar sem nemendur nota líkamann til að túlka atburði, hugmyndir og fyrirbæri með hreyfingum, án orða. Til að *látbragðið* sé sem skýrast þurfa hreyfingarnar að vera skýrar og einfaldar (Anna Jeppesen og Ása Helga Ragnarsdóttir, 2010, bls 31).

Leikræn tjáning

Leikræn tjáning er samheiti yfir áferðir þar sem nemendur túlka náms efni með leikrænum hætti. Þannig efla þeir ímyndunar afl og sköpunargáfu, efla skilning á mismunandi aðstæðum og auka hæfni sína í að setja sig í spor annarra. Þeir styrkja jafnframt samhæfingu hreyfingar og skynjunar og stuðla að samvinnu og samkennd í hópum (Ingvar Sigurgeirsson, 2011, bls 127).

Lesið, spurt og spjallað (e. round robin reading)

Í *lesið, spurt og spjallað* les bekkurinn saman upphátt undir stjórn kennarans og skiptast nemendur á að lesa. Efnið sem lesið er getur verið bók eða texti í námsefni, einhvers konar texti sem tengist því efni sem verið er að vinna með. Kennarinn stöðvar lesturinn inn á milli og spyr nemendur spurninga og myndar umræður þar sem spjallað er um textann (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 97–98).

Mælt mál - spuni

Í áferðinni *mælt mál - spuni* eru fjórir saman í hóp. Einn hópur vinnur í einu, á meðan hinir horfa á. Byrjað er á því að fá fyrsta hópinn upp og honum raðað í röð, A, B, C, D. Kennari segir hópnum hvað hann eigi að gera, t.d. að semja sögu eða ljóð. Nemendur fá eina mínútu og það má aldrei vera hlé. A byrjar á því að segja sína setningu, svo tekur B við og svo koll af kolli. Kennari getur einnig fengið hugmynd frá þeim nemendum sem sitja og fylgjast með um hvað eigi að gera, t.d. nafn á söguna eða ljóðið. Síðan fer næsti hópur upp og leikurinn endurtekur sig (Anna Jeppesen, 2005, bls. 21).

Málstofa (e. seminar method)

Málstofa er aðferð sem gott er að nota ef skoða á sameiginlega í hóp eitthvert tiltekið mál, viðfangsefni, spurningu eða vandamál. Stundum er ákveðnum einstaklingum eða hópi fengið það hluverk að kryfja tiltekið mál og stundum er reynt að fá fram mismunandi skoðanir á milli hópa. Þegar hver hópur hefur myndað sér sína skoðun kemur allur hópurinn saman og skoðanir hópanna eru ræddar undir stjórn kennarans (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 119).

Námsleikir (e. educational games)

Ýmsir leikir flokkast undir að vera *námsleikir* og hægt er að sníða þá að kennslu. Má þar t.d. nefna „Jósep segir...“ en það er leikur sem eykur færni í hlustun, athygli og snerpu. Útfæra má þann leik á ýmsa vegu t.d. til þess að kenna nemendum áttirnar eða koma þeim af stað í einhverja hreyfingu eða æfingar. Dæmi um fleiri leiki sem hægt er að nota til náms eru hvísluleikur, ratleikur og spurningaleikir (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 100–101). Finna má hugmyndir að ýmsum leikjum, sem má til dæmis nýta má í kennslu, á heimasíðu *Leikjavefsins* (leikjavefurinn.is).

Pallborðsumræður (e. panel discussions)

Pallborðsumræður er aðferð sem byggist á því að líkt er eftir venjulegum *pallborðsumræðum*. Nokkrir nemendur undirbúa stutt ávörp um tiltekið mál og sitja síðan fyrir svörum. Til dæmis má nefna að pallborðsumræður henta vel ef nemendur skiptast á skoðunum um tilteknar kenningar, vinnuaðferðir, hugmyndir eða álitamál (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 119).

Púslaðferðin (e. jigsaw)

Púslaðferðin er aðferð sem byggist á því að nemendum er skipað í vinnuhópa og námsefninu skipt í hluta. Hver nemandi fær sinn hluta og það verkefni að kynna sér efnið sem tengist honum og kenna það hinum í hópnum. Hver nemandi er þátttakandi í tveimur hópum, annars vegar er hann í sérfræðingahópi, þar sem hann lærir það námsefni sem hann síðar kennir öðrum. Hins vegar er hann í heimahópi, þar sem hann kennir félögum sínum námsefnið (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 187).

Sagnalist

Í *sagnalist* er kennarinn að koma námsefni til nemenda með frásagnar hætti. Hann segir sögu út frá efninu með innlifun og áhuga eða vitnar í

eigin reynslu. Þessa aðferð má tengja ýmsum verkefnum, t.d. ritun, myndrænni tjáningu, leikrænni tjáningu, hlutverkaleikjum og hreyfileikjum. En þá eru nemendur fengnir til þess að segja frá einhverju tilteknu efni. Frásögn hentar oft vel sem kveikja (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 122).

Samhæfingarhringur

Samhæfingarhringur er aðferð til að nota sem einskonar kveikju eða upprifjun á verkefni. Kennari raðar stólum í hring og býður nemendum að setjast í hringinn. Þannig eiga þeir auðvelt með að sjá alla og heyra og mynda samband sín á milli. Kennari spyr nemendur til dæmis hvornig þeir hafi það í dag? Hverjar væntingar þeirra séu til kennslunnar í dag? Markmið spurninganna er að opna hug nemenda og leyfa þeim að deila hugsunum sínum með hinum. Í miðjum *samhæfingarhringnum* er haugur af litríkum slæðum (má vera annað) sem nemendur geta notað til að lýsa líðan sinni, tilfinningum og hugsunum sínum. Nemendur halda á slæðunni og móta hana á milli handa sinna til að lýsa myndrænt hugsunum sínum (Schejbal, 2013, bls. 54).

Samviskugöng

Samviskugöng er kennsluáðferð þar sem reynt er að draga fram innri hugsanir eða vangaveltur. Þá er unnið með umdeilda persónu eða erfiðar ákvarðanir. Nemendur stilla sér þá upp í tvær raðir og mynda þannig göng. Nemandi eða kennari í hlutverki gengur hægt í gegnum göngin þar sem aðilar öðru megin letja og aðilar hinum megin hvetja aðilann sem gengur í gegn til þess að taka ákvörðun um tiltekið efni (Anna Jeppesen og Ása Helga Ragnarsdóttir, 2010).

Sjónsköpun - að sjá í hugarum

Þessi aðferð snýst um að nemendur eru beðnir að sjá atriði úr náms-efni fyrir sér í hugarum. Þessi aðferð krefst meira en þess eins að biðja nemendur að sjá eitthvað fyrir sér. Hafa verður nokkurn viðbúnað og búa nemendur vel undir verkefnið með markvissum inngangi, frásögn, spurningum eða ábendingum. Oft eru nemendur beðnir að halla sér fram á borð sín eða jafnvel leggjast á grúfu á gólfid. Nemendur eru beðnir um að „lifa sig inn í“ myndirnar, setja sig í spor persónu, dýrs, jurtar eða hlutar og t.d. reyna að sjá fyrir sér hvað gerðist næst á undan og hvað líklegt sé að gerist næst (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 125).

Sjúkrabíll og flækja

Sjúkrabíll og flækja er einföld en vinsæl upphitunaræfing eða kveikja. Þrír

til fimm nemendur fara út úr skólastofunni á meðan þeir sem eftir eru haldast í hendur, ýmist í hring eða í röð. Reglan er að það má alls ekki sleppa takinu á næsta manni. Síðan er nemendum ruglað þangað til að allt er fast. Þá er kallað á sjúkrabíl eða hjálp, nemendurnir sem fóru úr stofunni áður koma inn og leysa úr flækjunni. Oft þarf mikla umhugsun og þolinmæði til að leysa úr flækjunni (Anna Jeppesen, 2005, bls.55).

Skoðunarferðir

Í *skoðunarferðum* er farið með nemendur í ferðir og í heimsóknir og þeim sýnd fyrirtæki, söfn, stofnanir eða út í náttúruna og þeim sýndir þar hlutir og þeir útskýrðir fyrir þeim. Kennari þarf að vera undirbúinn fyrir ferðirnar þar sem hann er einhverskonar leiðsögumaður í ferðinni og miðlar fróðleik til nemenda. Gott getur verið að hann sé búinn að fara sjálfur á staðinn og kynna sér það sem á að skoða og leggja áherslu á. Kennarinn þarf að undirbúa nemendur t.d. með því að sýna þeim kort eða myndir sem geta nýst í ferðinni. Einnig þarf að gefa nemendum skýra hugmynd um hver tilgangur ferðarinnar er og tengja það viðeigandi námsefni. Eftir *skoðunarferð* er mikilvægt að ræða og velta fyrir sér því sem skoðað var og skapa umræður með nemendum svo ferðin skili sem mestum árangri. Gott getur verið að hafa upptökuvél eða myndavél með í ferðina sem hægt er að nýta við úrvinnslu og umræðu um ferðina (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 79–80).

Skrifað í hlutverki

Í þessari aðferð er nemandi settur í hlutverk og hann skrifar síðan eitthvað í því hlutverki til að komast nær karakternum sínum og hans sálarlífi. *Skrifað í hlutverki* snýst um að nemandi skrifar bréf, dagbók, skilaboð, leiðarabók eða skýrslu. Nemandinn skrifar út frá persónunni sem hann er að túlka (Anna Jeppesen og Ása Helga Ragnarsdóttir, 2010, bls 30). *Skrifað í hlutverki* hentar vel með kennsluaðferðinni *kastljós* og ýmsum öðrum aðferðum leiklistar í kennslu.

Skriflegar æfingar

Skriflegar æfingar eru æfingar eða verkefni úr námsefni sem nemendur fá til þess að leysa. Gott getur verið að kennari sé búinn að útskýra til hvers er ætlast af nemendum í verkefninu og hvaða reglur eða efni það er sem verið er að vinna með. Á meðan nemendur leysa verkefnið er kennarinn til staðar og leiðir þá nemendur áfram sem á því þurfa að halda (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls.89).

Slúðurhringur

Gott getur verið að nota þessa aðferð þegar fjallað er um ólíka menningarheima. Aðferðina er hægt að nota til að vinna gegn fordómum og kenna nemendum að bera virðingu fyrir menningu annarra. Dæmi: Nemendur vinna í tveimur hópum, A og B. A eru Íslendingar og B eru Kanadamenn sem sitja saman í hring, B eru að slúðra um A og A eru að slúðra um B. Eftir æfinguna eru umræður um það sem kom fram. Þá má velta upp spurningum eins og: „Eru fordómar í því sem sagt var?“, „Hvernig er það að vera öðruvísi?“, „Hvað er að vera öðruvísi?“ og „Líta fullorðnir öðruvísi á málin heldur en börn?“ (Anna Jeppesen og Ása Helga Ragnarsdóttir, 2010, bls. 34).

Smáfyrirlestur (e. mini lecture)

Grunnskólakennarar kalla *smáfyrirlestur* oft innlagnir. Það eru stuttar útskýringar kennara á tilteknu efni sem oft eru notaðar sem kveikja í upphafi kennslustundar (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 66).

Spuni

Í kennsluaðferðinni *spuna* er markmiðið að túlka af fingrum fram. Í þessari aðferð er hægt að notast við ýmsar hugmyndir, svo sem frásagnir og atriði sem tengjast því námsefni sem verið er að kenna. Þegar nemendur taka þátt í *spuna* fara þeir í hlutverk og ráða svo til sjálfir hvernig fer. Kennari getur komið með hugmyndir að atburðarás eða nemendur vinna *spuna* út frá námsefni eða öðru sem kennari setur fram (Anna Jeppesen og Ása Helga Ragnarsdóttir, 2010, bls 26).

Suð (e. buzzing)

Suð er hentug aðferð til að brjóta upp fyrirlestur þar sem nemendur eru beðnir um að ræða saman stutta stund við sessunauta sína. Þá er hægt að biðja nemendur að bera saman þær hugmyndir sem ræddar hafa verið við aðra, ræða þýðingu eða hagnýtt gildi efnisins, benda á aðrar hliðar tiltekins máls eða ræða afleiðingar ákveðinna lausna. Eins gæti viðfangsefnið verið að taka saman yfirlit um meginatriði eða meginniðurstöður eða setja fram góðar spurningar með hliðsjón af efninu. Að loknum umræðum í hópum getur fyrirlesari beðið einn úr hverjum hóp að gera stuttlega grein fyrir megininntaki umræðanna (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 70).

Sýna - deilt með öðrum

Í þessari aðferð undirbúa nemendur/hópar sig og sýna leikin atriði úr

umfjöllunarefni sínu. Þeir geta valið ýmis einstök atvik eða röð atvika til að sýna sem á endanum verður hluti af heild (Anna Jeppesen og Ása Helga Ragnarsdóttir, 2010, bls 31).

Sýnikennsla (e. demonstration)

Sýnikennsla felur í sér að kennari (eða nemandi) sýni þær aðferðir eða vinnubrögð sem vinna á með. Í námsgreinum eins og stærðfræði, íþróttum og myndmennt er *sýnikennsla* mjög algeng kennsluáferð en hana er einnig hægt að nota í flest öllum greinum. Þegar *sýnikennsla* er framkvæmd þarf kennari að gæta þess að allir sjái og heyri það sem verið er að sýna. Passa þarf að sýna ekki fyrir of stóran hóp í einu. Oft er betra að endurtaka frekar *sýnikennsluna*. Gott getur verið fyrir kennarann að setja upp það sem á að sýna fyrir kennsluna og skoða út frá sjónarhorni nemenda til að tryggja að það sjáist nægilega vel frá sjónarhorni þeirra. Einnig getur það komið sér vel að nota upptökuvél sem tengd er við stóran skjá ef verið er að sýna stórum hópi smáa hluti. *Sýnikennsla* þarf að vera skýr og skiljanleg þannig að nemendur geri sér fulla grein fyrir því sem ætlast er til að þeir skilji og mikilvægt er að kennari stýri *sýnikennslunni* með það í huga að nemendur viti lítið sem ekkert um tiltekið efni eða aðferð (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 77).

Sýningar (e. display)

Þá er hlutum, myndum eða einhverskonar viðfangsefni stillt upp ásamt skýringum. Þetta er góð aðferð til þess að kynna nemendum eitthvað sérstakt viðfangsefni eða vekja hjá þeim áhuga áður en lengra er haldið með efnið. Hægt er að nota myndir, bækur, bæklinga, kort, línurit, tímarit eða jafnvel myndbrot eða kvikmynd. En mikilvægt er að skýringar fylgi með hverju fyrir sig. *Sýningarnar* geta verið stórar og smáar og hægt er að vinna með þær á hvaða aldurstigi sem er (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls.78–79).

Töflukennsla - „að taka upp á töflu“

Töflukennsla er byggð upp á því að einn eða fleiri nemendur eru fengnir upp að töflu til þess að leysa verkefni þar. Verkefnin geta t.d. verið stærðfræðidæmi, að stafsetja orð eða svara spurningu. Ef kennari fær fleiri en einn nemanda upp að töflunni í einu getur hann ýmist úthlutað þeim sama verkefninu eða sitt hvoru. Þegar nemendur hafa leyst dæmið/viðfangsefnið fer bekkurinn í sameiningu yfir svarið og það er rætt (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls.96–97).

Tvenndarvinna

Tvenndarvinna er góð aðferð til að nota þegar unnin eru þjálfunarverkefni. Þá eru tveir og tveir nemendur saman og er annar í hlutverki gerandans og hinn er athugandi. Byrjað er á því að gerandinn leysir verkefni og athugandinn fylgist með og skráir hjá sér á svokallað matsblað sem kennari hefur útbúið. Hann gefur síðan gerandanum jákvæða eða neikvæða athugasemd (t.d. „þetta er rétt“ eða „þetta er ekki rétt“). Ef gerandi getur ekki rétt er honum ekki gefið svarið heldur fær hann vísbendingar um hvernig hann getur leyst verkefnið. Reglulega tikynnir kennarinn um skipti á hlutverkum hjá nemendum. Kennarinn gengur á milli og gefur þeim sem eru athugendur sameiginlega umsögn eins og „þið hafið staðið ykkur vel“ eða „þið þurfið að gefa ykkur meiri tíma“ (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 99–100).

Verkleg kennsla (e. laboratory exercises)

Verkleg kennsla er samheiti yfir ýmsar kennsluáferðir sem byggjast öðru fremur á verklegum viðfangsefnum og þjálfun. Yfirleitt hefst *verkleg kennsla* á því að verkefni er „lagt inn“ með kynningu af hálfu kennarans eða með *sýnikennslu*. Síðan fá nemendur viðfangsefni sem þeir bera undir kennara eftir því sem verkinu miðar. Í *verklegrri kennslu* er mikilvægt að vanda val viðfangsefna. Eins skiptir miklu máli að kennara takist að skapa þægilegt andrúmsloft, áhuga og góðan vinnuanda. Skipulag á vinnustað er einnig þýðingarmikið, m.a. að öll gögn séu tiltæk og aðgengileg (Ingvar Sigurgeirsson, 2011, bls. 71).

Vettvangsathugun (e. field trip)

Í *vettvangsathugunum* má vinna að viðfangsefnum margra námsgreina. Nýta má umhverfið í kringum okkur allt eftir því hvað verið er að athuga, t.d. má nefna skólalóðina. Hún er góður vettvangur til þess að gera athuganir á jarðvegi, gróðri og smáum lífverum. Nýta má tjörn, læki, skóga eða fjörur í grennd til alls kyns athugana. Hægt er t.d. að safna smádyrum í gildrur til að skoða nánar í smásjá. Veðurathuganir er eitthvað sem gera má allan ársins hring, hvar og hvenær sem er. Í samfélagsfræði er hægt að gera athuganir á hegðun fólks eftir aðstæðum, bæði innan skólans, utan skólans og í umferðinni. Stærðfræði býður upp á athuganir á ýmsum þáttum, og má þar til dæmis nefna stærð, form og mynstur. Við athuganir getur verið gott að nota myndavélar, kíkí, stækkunargler og/eða smásjá (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 163-164).

Vinnubókarkennsla (e. textbook teaching)

Vinnubókarkennsla er ein algengasta aðferðin sem notuð er í grunn-skólum á Íslandi í dag, en það er þó að breytast. Nemendur vinna allir sömu verkefni í sömu vinnubókunum. Vinnubókin er þungamiðja kennslunnar, þ.e. að leysa verkefni í vinnubókum. Aðferðin er byggð upp á svipaðan hátt og *skrifleg æfing* nema nemendur skrifa svörin í vinnubækur en ekki í stílábækur eins og þegar gerð er *skrifleg æfing*. Helsti munurinn er sá að í vinnubókunum fá nemendur ákveðnar vís-bendingar eða möguleika á svörum, búið er að ákveða fyrirfram hvert svarið er og fær nemandinn ákveðið pláss eða línur til þess að svara. Þegar *vinnubókarkennsla* á sér stað komast nemendur oft áfram þó þeir hafi aðeins yfirborðsþekkingu á efninu og þarf kennarinn því að huga vel að því að nemendur hafi í raun skilning á efninu þegar hann notar aðferð sem þessa (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 90–92).

Yfirferð námsefnis

Aðferðin *yfirferð námsefnis* er byggð á því að kennari fer í sameiningu með nemendahópi sínum yfir ákveðið útgefið námsefni. Bækur eru lesnar og farið er yfir myndir, spurningar og öll þau verkefni sem upp koma í bókinni eða fylgigögnum, að lokum eru verkefni unnin í sam-einingu. Þegar aðferð sem þessi er notuð er mikilvægt að kennari gefi nemendum tækifæri til að nota fjölbreyttar leiðir við að leysa verkefni sem upp koma, virkji nemendur og haldi áhuga þeirra (Ingvar Sigur-geirsson, 2013, bls. 98–99).

Yfirheyrsla

Yfirheyrsla er aðferð sem er mjög lík *pulunámi* nema þar þurfa nemendur ekki að læra hvert einasta atriði utan bókar heldur er nóg að læra aðal-atriði. Oft er nemandi fenginn til að standa upp bæði við sætið sitt eða við púlt og nemanda hlýtt yfir, hann spurður út í tiltekið efni úr ákveðnu námsefni sem búið er að kenna (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 89).

Þáttökufyrirlestur/gagnvirkur fyrirlestur (e. active lecture/ interactive lecture)

Þáttökufyrirlestrar byggjast á þáttöku áheyrenda og eru þeir hvattir til að spyrja eða gera athugasemdir. Þetta er tegund *fyrirlestra* sem er meira í spjallformi þar sem áheyrendum er leyft að spyrja og gera athugasemdir og fyrirlesarinn svarar þeim (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 69). Góð ráð fyrir þá sem halda fyrirlestra eru t.d. að gera hlé á fyrirlestrinum til að varpa fram spurningum, nýta sér gróf, myndir og myndbrot, fara

ekki yfir of mikið af efni, skrifa öll ný nöfn, hugtök eða formúlur upp á töflu og halda sig við efnið (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 67).

Pulunám (e. recitation)

Pulunám byggist á því að nemendur læra ákveðið efni utanbókar og geta svo þulið það upp ef þarf eða þegar leitast er eftir því. T.d. hefur aðferð sem þessi oft verið notuð ef nemendur eru að læra ljóð, sálma eða margföldunartöfluna. Kennari þarf að gæta þess að nemendur skilji tilganginn með því að læra tiltekið efni utanbókar en einnig þarf hann að taka tillit til þess að ekki eiga allir auðvelt með að læra utanbókar. *Pulunámsverkefni* getur verið góð aðferð til þess að nota þegar kenna á nemendum auðveldar aðferðir til þess að læra eitthvað utanbókar (Ingvar Sigurgeirsson, 2013, bls. 88).

Lokaorð

Við gerð þessa verkefnis höfum við fræðst mikið um samvinnu kennara og samþættingu námsgreina. Með *Leið til kveiku* viljum við gefa kennurum hugmyndir um hvernig þeir geti tengt ólíkar námsgreinar og unnið saman á fjölbreytilegan hátt. *Leið til kveikju* er ætlað að ýta undir ímyndunarafli kennara og stuðla að samvinnu þeirra á milli. Við teljum að með margskonar kennsluáðferðum og samvinnu kennara ættu nemendur að öðlast betri sýn á námsefnið útfrá mörgum sjónarhornum.

Vakin er athygli á því að samhliða spilinu var skrifuð greinargerð. Þar má lesa um fræðilegan bakgrunn og tengingu spilsins við *Aðalnámskrá grunnskóla*. Greinagerðina má finna á vefsvæðinu skemman.is.

Þakkir

Okkur langar að þakka öllum þeim sem aðstoðuðu okkur við gerð þessa lokaverkefnis. Leiðbeinendum okkar, Guðbjörgu Pálsdóttur og Kristínu Á. Ólafsdóttur fyrir þolinmæði, leiðsögn og stuðning við gerð verkefnisins. Einnig viljum við þakka heildarhópnum sem vann að *Skapandi hópverkefni 2016* með okkur, fyrir skemmtilega samvinnu á undanförunum mánuðum. Björgvini Ragnarssyni og Guðjóni Gardarssyni hjá Háskólaprent fyrir að prenta út verkefnið okkar. Sigurlínu Davíðsdóttur og Ragnari Inga Aðalsteinssyni fyrir prófarkalestur og yfirferð. Gísla Þór Gíslasyni fyrir myndatöku og síðast en ekki síst langar okkur að þakka góðri vinkonu, henni Önnu Rún Austmar fyrir að koma hugmyndum okkar í prentvænt form.

Heimildaskrá

- Anna Jeppesen og Ása Helga Ragnarsdóttir. (2010). Leiklist í kennslu: handbók fyrir kennara. Kópavogur: Námsgagnastofnun.
- Anna Jeppesen. (2005). Mál og túlkun: handbók kennara. Reykjavík: Bóksala KHÍ.
- Börn og tónlist (e.d). Breitt og fjölbreytt starf í leikskóla: Grænmetishljómsveit. Sótt af <http://www.bornogtonlist.net/Grænmetishljómsveit/>
- Choi, H. (2011). The world hunger child hunger: The things you can do with \$2. Sótt af <https://www.youtube.com/watch?v=gtJzMG9cIfI>
- Chopin: Nocturne op. 9 No.2. (2013). Sótt af <https://www.youtube.com/watch?v=9E6b3swbnWg>
- Flosi Einarsson (2005). Tónlist og tölvur: Námsfni í tónmennt fyrir 7.-10.bekk. Reykjavík: Námsgagnastofnun.
- Hrafnhildur Hilmarsdóttir. (1997). Hver er ég? Sótt af <http://leikjavefurinn.is/hver-er-eg/>
- Hugarkort. (2006). Wikipedia. Sótt af <https://is.wikipedia.org/wiki/Hugarkort>
- Ingvar Sigurgeirsson. (2011). Að mörgu er að hygga: handbók um undirbúning kennslu. Reykjavík: Iðnú.
- Ingvar Sigurgeirsson. (2013). Litróf kennsluáðferðanna. Reykjavík: Iðnú.
- Jónasína Lilja Jónsdóttir og Valgerður Stefánsdóttir. (2009). Jörð – vatn – loft – eldur. Sótt af <http://leikjavefurinn.is/jord-vatn-loft-eldur/>
- Lake, K. (1994). Integrated Curriculum. Sótt af <https://www.curriculumassociates.com/professional-development/topics/Integrated-Curriculum/extras/lesson1/Reading-Lesson1.pdf>
- Lilja M. Jónsdóttir. (1995). Integrating the Curriculum. A story of three teachers (óbirt meistararitgerð, The Ontario Institute for Studies in Education, Ontario). Sótt af http://skemman.is/en/stream/get/1946/14108/33717/1/Masters-ritger%C3%B0_Lilja_M_J%C3%B3nsd%C3%B3ttir.pdf
- Mennta- og menningarmálaráðuneyti. (2013). Aðalnámsskrá grunnskóla: Almennur hluti 2011: Greinasvið 2013. Reykjavík: Höfundur.
- Parkay, W. F. (2006.) Curriculum and instruction for becoming a teacher. Bandaríkin: Pearson Education, Inc.
- Salsa Iceland (2016). Fræðsluefni. Sótt af <http://www.salsaiceland.is/t/fraedsla/>
- Schejbal, M. (ritstjóri). (2013). Orð og gjörð: Bibliódrama sem aðferð í fjölmenningsfræðslu fullorðinna. Bielsko – Biala: The Bielsko artistic association Grodzki theatre.
- The pianist movie official trailer (2002). Sótt af https://www.youtube.com/watch?v=e_4N-vY3v51Q
- Thousand, J. S., Villa, R. A. og Nevin, A. I. (2006). The many faces of collaborative planning and teaching. Theory Into Practice, 45(3), 239-248. Sótt af https://www.researchgate.net/publication/237052348_The_Many_Faces_of_Collaborative_Planning_and_Teaching
- Władysław Szpilman. (2016). Wikipedia. Sótt af https://en.wikipedia.org/wiki/W%C5%82aw_Szpilman



Hópurinn á bak við „Leið til Kveikju“

Eva María Örnólfsdóttir, Ásdís Elva Jónsdóttir, Agnes Skúladóttir,
Ólöf Katrín Þórarinsdóttir og Arianna Ferro.